PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE XAVIER-BICHAT

Année 1974

N° D'ORDRE :

129

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GATTEGNO Bernard-Jacques

né le 5 Février 1943 à BRIVE (Corrèze)

INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

---

présentée et soutenue publiquement le ..... *197*.....

A PROPOS DE 90 KYSTES DU REIN DE L'ADULTE OPÉRÉS

Etude Anatomoclinique - Déductions thérapeutiques

Président : Mr KÜSS R. Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE XAVIER-BICHAT

Année 1974 N° D'ORDRE :

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GATTEGNO Bernard-Jacques

né le 5 Février 1943 à BRIVE (Corrèze)

INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

présentée et soutenue publiquement le.....197.....

A PROPOS DE 90 KYSTES DU REIN DE L'ADULTE OPÉRÉS

Etude Anatomoclinique - Déductions thérapeutiques

Président : Mr KÜSS R. Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A MES PARENTS,

A MA FEMME,

A MON FILS,

Qu'ils soient assurés de ma profonde affection.

A MON MAÎTRE, LE PROFESSEUR RENÉ KÜSS

- Il m'a inspiré le sujet de cette Thèse,

- Il m'a donné, par son exemple, le goût de l'Urologie

Qu'il soit assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549228_0025

Au Docteur Alain JARDIN

- Il m'a encouragé, il m'a conseillé tout au long de ce travail,

Qu'il soit assuré de ma sincère reconnaissance.

A mes Maîtres d'Externat :

. *Le Professeur* J. CAUCHOIX
. *Le Professeur* P. GUENIN
. *Le Professeur* J. CANIVET
. *Le Professeur* R.E. FAUVERT
. *Le Professeur* J.L. BEAUMONT
. *Le Professeur* A. RYCKWAERT

A mes Maîtres d'Internat :

. *Le Professeur* B. DUHAMEL
. *Le Professeur* F. FLABEAU
. *Le Professeur* G. CERBONNET
. *Le Professeur* C. NARDI
. *Le Professeur* J. HUGUIER
. *Le Professeur* R. KÜSS

- *A Monsieur le Professeur* J. HUREAU

  qui m'a donné le goût de l'Anatomie,

- *A Monsieur le Professeur* J. MOREAUX

- *A Monsieur le Professeur Agrégé* C. CHATELAIN

- *A Monsieur le Professeur Agrégé* M. HUGUIER

- *A Monsieur le Docteur* M. CAMEY

- *A Monsieur le Docteur* J. POISSON

- *A Monsieur le Docteur* V. SOETBON

INTRODUCTION

Cette étude se propose d'analyser 90 dossiers de kystes du rein de l'adulte opérés entre 1960 et 1974 dans le service de notre Maître René KUSS à l'Hôpital Saint-Louis et La Pitié.

Ce chiffre traduit une attitude interventionniste.

Ceci permet d'étudier différentes correlations entre l'histoire clinique et les constatations macroscopiques et microscopiques. D'autre part, on tentera de dégager les moyens cliniques et paracliniques qui permettront d'approcher le plus précisément possible le diagnostic préopératoire et en fin de compte éliminer le cancer du rein.

Le diagnostic entre kyste du rein et cancer du rein restant un problème quotidien de l'Urologie.

MATERIEL ET METHODES

Parmi les kystes du rein dits chirurgicaux, on peut différencier deux types qui posent des problèmes tout à fait différents : les polykystoses rénales et les kystes uniques ou multiples uni ou bilatéraux mais n'entraînant pas à court ou à long terme, d'altérations des fonctions rénales.

Les reins polykystiques (31), dont nous avons relevé 15 cas opérés, posent des problèmes cliniques, anatomo-pathologiques et thérapeutiques tout à fait différents. De même que les kystes hydatiques du rein, dont un cas a été rapporté ailleurs (6). Ces deux formes de kyste du rein sont, a priori, éliminées de cette étude.

I - REPARTITION DES MALADES EN FONCTION DU SEXE ET DE L'AGE

Nous constatons, (tableau I - figure 1), qu'il existe une répartition relativement homogène des kystes du rein chez l'homme : 49 cas et chez la femme : 41 cas.

TRANCHES D'AGE	NOMBRE D'HOMMES	NOMBRE DE FEMMES	NOMBRE TOTAL
< 20 ans	0	2	2
20 - 30 ans	4	1	5
30 - 40 ans	1	3	4
40 - 50 ans	9	8	17
50 - 60 ans	12	11	23
60 - 70 ans	14	12	26
> 70 ans	9	4	13
TOTAL	49	41	90

TABLEAU I

Répartition, en fonction du sexe et de l'âge des malades porteurs du kyste du rein

Si l'on ne tient pas compte du sexe, l'âge de prédilection de la découverte du kyste du rein se situe entre 45 et 75 ans avec un maximum vers 65 ans (26 cas).

L'âge de découverte le plus souvent noté est identique chez l'homme, chez la femme et dans la répartition générale (figure n° 1).

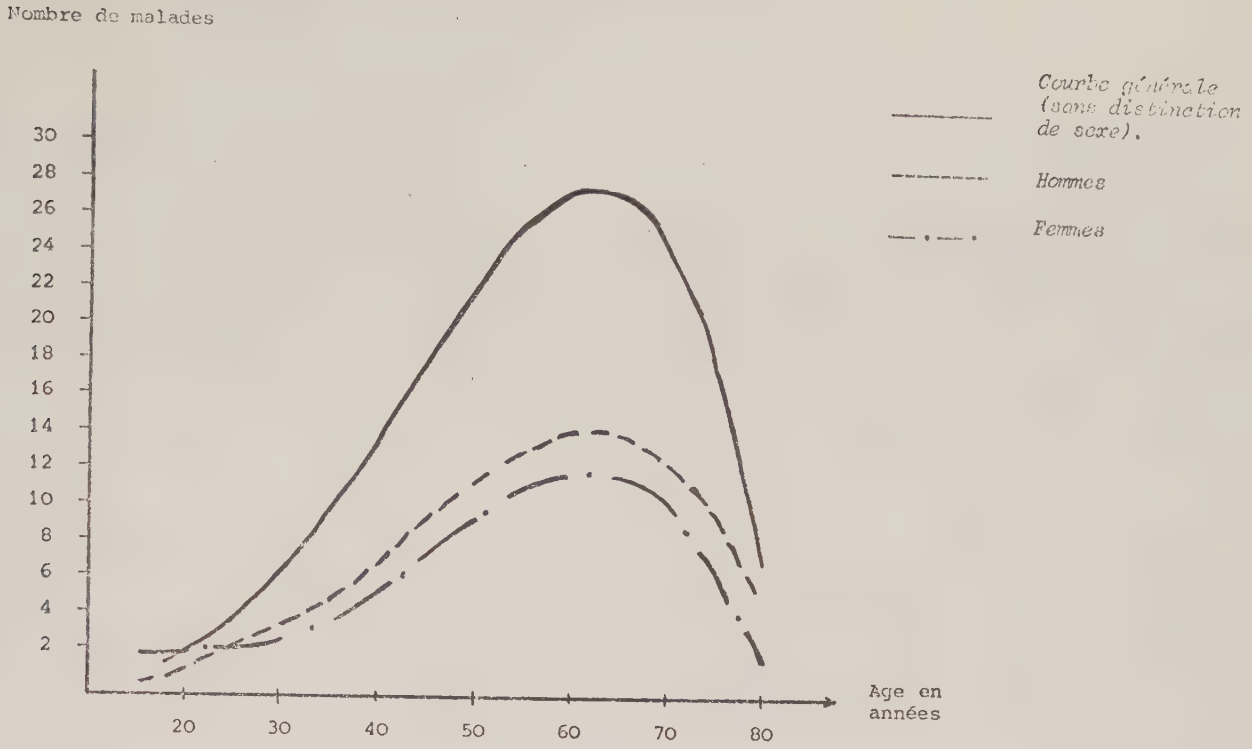

Figure 1

Courbes de répartition chez l'homme et la femme en fonction de l'âge

Cette concordance entre l'âge moyen de découverte des kystes du rein chez l'homme et chez la femme pourrait à première vue sembler logique. Cependant, si l'on considère l'âge moyen des consultations en urologie, quelle qu'en soit la cause (figure n° 2), on constate que la femme consulte plus jeune que l'homme (40) : entre 20 et 40 ans.

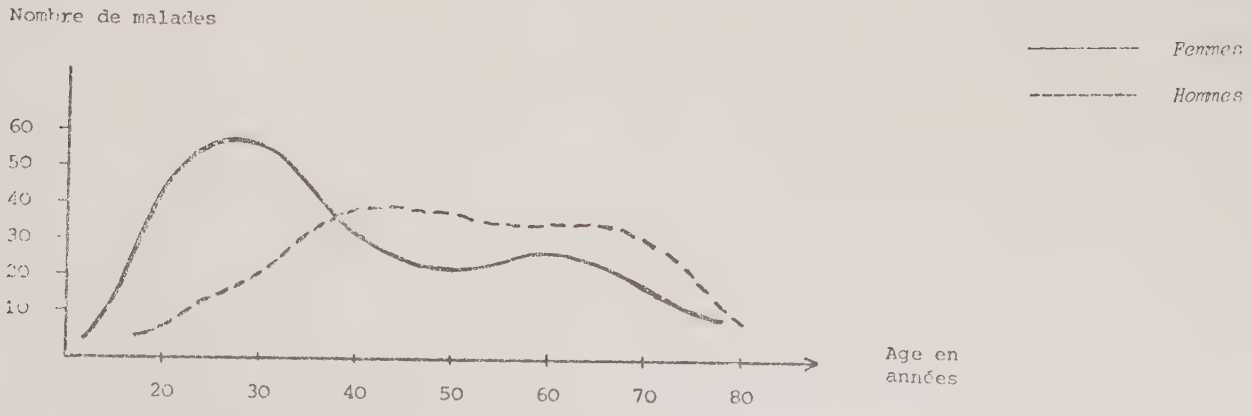

Figure 2

Courbes de répartition, de l'homme et de la femme de l'âge moyen de consultation en urologie (39).

A cet âge, l'urographie intraveineuse met rarement en évidence le kyste du rein, ce qui pourrait permettre a priori, d'éliminer une origine congénitale de la plupart des kystes du rein "chirurgicaux".

II - LE COTE

Il y a une prédominance nette du côté gauche sur le côté droit (66 % à gauche contre 33 % à droite), en particulier chez l'homme (75 %) (tableau II). Cette constatation n'est pas retrouvée dans les autres séries de kystes du rein publiées (1 - 14 - 28). Nous n'avons pas d'explication logique de ce résultat.

	HOMMES	FEMMES	TOTAL
DROIT	12	18	30
GAUCHE	37	23	60
TOTAL	49	41	90

TABLEAU II

Répartition des malades en fonction du côté du kyste du rein

III - TYPES MACROSCOPIQUES DES KYSTES DU REIN (tableau III)

Suivant les constatations opératoires, on peut classer les kystes du rein en trois grandes catégories, sans préjuger de leurs caractères histologiques : (2 - 14 - 28 - 43).

KYSTES PARAPYELIQUES	18	19 %
KYSTES SIMPLES SOLITAIRES	60	63 %
PAUCIKYSTOSE UNILATERALE	14	15 %
PAUCIKYSTOSE BILATERALE	2	3 %

TABLEAU III

Différents types macroscopiques des kystes du rein de l'adulte opérés.

1) Les kystes parapyéliques : de taille variable, uniques ou multiples, siégeant dans le hile du rein et s'insinuant en avant ou en arrière du bassinet, entre les vaisseaux pédiculaires.

2) Les kystes simples solitaires : dont la grosseur va d'un cm à 15 cm de diamètre ou plus, extra ou intraparenchymateux.

3) Les paucikystoses uni ou bilatérales : il s'agit de kystes multiples d'un même rein, sans altération à court ou à long terme de la fonction rénale, et dont on ne peut retrouver de transmission héréditaire.

   Dans quelques cas, il peut s'associer sur un même rein des kystes simples et des kystes parapyéliques.

Le petit nombre de paucikystoses bilatérales (deux dans notre série) est certainement dû au fait que ceux-ci ne sont pas toujours opérés, et que l'atteinte des deux reins peut passer inaperçue à l'urographie intraveineuse.

Les plus nombreux sont les kystes simples solitaires : environ 63 % dans notre série.

ETUDE ANALYTIQUE DES DIFFERENTS SIGNES CLINIQUES

Les kystes du rein, quel que soit leur type, donnent trois grands signes cliniques amenant à leur découverte : l'hématurie, la douleur lombaire pouvant même prendre les caractères d'une colique néphrétique, la tumeur du flanc palpable. Enfin, dans un grand nombre de cas, c'est à l'occasion de l'exploration d'un autre symptôme urologique que l'on découvre le kyste du rein (28).

I - L'HEMATURIE (tableau IV)

Il y a 26 kystes révélés par une hématurie microscopique ou macroscopique, donc environ 30 %.

COTE	DROIT	10	26
	GAUCHE	16	
SEXE	HOMMES	16	26
	FEMMES	10	
Association médicale pouvant expliquer l'hématurie	Lithiase	5	12
	Adénome prostatique	2	
	Cancer du rein	3	
	Cystite	1	
	Anticoagulants	1	
Type du kyste	Parapyéliques	3	
	Solitaires ou multiples	23	
Récidive de l'hématurie après résection d'un kyste apparemment isolé		6	

TABLEAU IV

Principales caractéristiques des kystes du rein révélés par une hématurie

Il n'y a pas de particularités dans la répartition du côté ou du sexe, celle-ci correspondant au tableau II.

Le type du kyste en cause n'indique pas une prédominance nette du kyste para-pyélique ou simple (tableau IV).

En fait, l'important se résume dans la question : une hématurie révélant un kyste du rein n'est-elle pas en fait due à une association que l'on doit éliminer avant de rendre le kyste seul responsable ? (28 - 30).

Ainsi, dans 12 cas, environ 45 %, une association urologique explique l'hématurie (tableau IV), le plus souvent il s'agit d'une lithiase pyélique ou uretérale située d'ailleurs du même côté que le kyste, mais aussi dans 3 cas le kyste était associé à un cancer du rein homo ou controlatéral.

Les kystes qui semblaient responsables de l'hématurie ont été opérés et dans 6 cas, l'hématurie a récidivé quelques mois après l'ablation du kyste indiquant qu'une autre lésion des voies urinaires était en cause :

Observation n° 1 :

DUIG... Femme de 75 ans.
C'est à l'occasion d'une hématurie totale indolore, sans altération de l'état général et examens biologiques normaux, qu'une urographie intraveineuse est faite.

Celle-ci montre une image évoquant un kyste du rein droit, la cystoscopie est normale. Il est décidé une résection du kyste. Les suites opératoires ont été satisfaisantes, mais environ un an après l'ablation du kyste se produit une récidive de l'hématurie. La cystoscopie en urgence met en évidence une éjaculation de sang par le méat uretéral gauche, une nouvelle urographie montre un retour à la normale des voies excrétrices droites, alors qu'à gauche apparaît un grignotage de tige calicielle inférieure bien mise en évidence par une néphrotomographie.

Le diagnostic est alors celui de tumeur de la voie excrétrice gauche. Il est pratiqué une néphrectomie gauche, l'examen histologique confirme un papillome de classe II de la tige calicielle inférieure du rein gauche.

Observation n° 2 :

Dossier S 1519 - Femme de 73 ans.

A l'occasion d'une hématurie totale avec douleurs de la fosse lombaire droite, on découvre une masse palpable de l'hypochondre gauche. Les examens biologiques sont normaux, la vitesse de sédimentation à 2 mm à la 1ère heure, il n'existe aucune altération de l'état général. L'urographie intraveineuse montre un refoulement des calices du rein gauche, la cystoscopie est normale. La malade subit alors une lombotomie avec le diagnostic de tumeur du rein gauche : on découvre un kyste parapyélique dont on résèque le dôme saillant. L'examen histologique de la paroi du kyste montre la présence de fibres musculaires lisses dans un tissu fibreux. Les suites opératoires sont bonnes, mais la malade est revue un an plus tard pour la récidive de l'hématurie toujours accompagnée de douleurs de la fosse lombaire droite. L'urographie intraveineuse montre un retour à la normale des cavités du rein gauche, alors qu'à droite, il y a un refoulement du calice inférieur évoquant un cancer du rein droit. Lombotomie droite qui permet la néphrectomie élargie d'un adénocarcinome du pôle inférieur du rein droit.

En conclusion :

Ces deux observations montrent bien qu'en présence d'une hématurie associée à un kyste du rein, il ne faut en aucun cas rendre responsable le kyste, mais chercher une autre cause urologique. La cystoscopie est indispensable, si elle est normale, l'artériographie rénale devient alors à notre sens nécessaire. Et si l'on ne peut faire la preuve d'une cause urologique associée, il faut reséquer le kyste afin de l'innocenter en cas de récidive de l'hématurie. La surveillance périodique de ces malades hématuriques est nécessaire.

II - LA COLIQUE NEPHRETIQUE

Nous n'avons retenu que les dossiers mentionnant une véritable crise de colique néphrétique, éliminant ainsi les douleurs lombaires ou abdominales qui sont presque constantes (14 - 28).

Il n'y a ainsi que 20 cas s'accompagnant d'une crise de colique néphrétique indiscutable ce qui fait 22 %. Sur ces 20 kystes, 17 sont situés du côté gauche donc près de 80 %. (tableau V).

COTE	DROIT	3	20
	GAUCHE	17	
SEXE	HOMME	14	20
	FEMME	6	
Association à une lithiase		9	
Type du kyste	Parapyélique	5	22 *
	Solitaire ou multiple	17	

* *Ce total de 22 s'explique par l'association de deux types de kystes dans un même rein.*

TABLEAU V

Principales caractéristiques de kystes du rein révélés par une colique néphrétique.

De même que pour l'hématurie, il était intéressant de faire la part des associations pouvant être la cause de la colique néphrétique (tableau V) : 9 fois c'est-à-dire dans 45 % des cas, une lithiase était associée et était la responsable des coliques néphrétiques.

Restent donc 55 % des coliques néphrétiques qui seraient dues à un kyste du rein : la compression de la voie excrétrice par le kyste pourrait expliquer le mécanisme de la colique néphrétique (29).

En fait, l'existence d'une microlithiase urinaire nous paraît plus souvent en cause.

III - LA TUMEUR PALPABLE

Elle existe dans 18 cas (20 %), pouvant soit être découverte au cours de l'examen clinique d'un malade présentant un symptôme urologique, soit être le seul signe découvert par le malade lui-même ou au cours d'un examen systématique (28).

COTE	DROIT	5	18
	GAUCHE	13	
SEXE	HOMMES	4	18
	FEMMES	14	
CIRCONSTANCE DE DECOUVERTE		9	
TYPE DU KYSTE	PARAPYELIQUE	1	18
	SIMPLE OU MULTIPLE	17	

TABLEAU VI

Principales caractéristiques des kystes du rein palpables

Cette dernière éventualité existe 9 fois, c'est-à-dire dans 55 % des cas. Une autre maladie appelant un examen clinique complet permet la découverte d'une tumeur abdominale ou lombaire palpable (tableau VI) : il s'agit dans notre série, d'une sclérose en plaques, d'une maladie de Recklinghausen, d'une polyglobulie, d'une dysprotéinémie ou d'un cancer du col de l'utérus.

Le type du kyste en cause est dans la presque totalité des cas un kyste simple ou multiple,du pôle inférieur du rein presque toujours. Seulement une fois, un kyste parapyélique était palpable, son volume était important et le rein bas situé. (Tableau VI).

Observation n° 3 :

Dossier S 5325 - Femme de 68 ans.

A l'occasion de la surveillance périodique d'une malade ayant subi une radiothérapie pour cancer du col de l'utérus quatre ans auparavant, on découvre une masse du flanc droit. L'urographie intraveineuse montre une paucikystose bilatérale à prédominance droite. Les fonctions rénales sont normales. Il est décidé une

résection du kyste rénal palpable, mais devant la multiplicité des kystes du rein droit, l'opérateur pratique une néphrectomie (malade opérée dans un autre service). Examen histologique de la pièce opératoire : multiples kystes à parois fibreuses non inflammatoires, parenchyme résiduel normal.

Trois ans plus tard, il apparaît une tumeur palpable du flanc gauche et une résection du kyste est proposée : découverte de trois kystes du pôle inférieur du rein gauche contenant 300 cc de liquide citrin , le parenchyme rénal est normal, on pratique une résection des parois des kystes. Examen histologique : tissu scléreux contenant des fibres musculaires lisses. Les suites opératoires ont été bonnes, la fonction rénale reste normale.

Discussion : il est certain que la première lombotomie se soldant par une néphrectomie droite était une erreur, d'autant que le rein opposé était aussi paucikystique. Mais l'indication de résection des kystes était légitime en raison du risque de rupture et de la gène qu'ils entrafnaient.

IV - AFFECTIONS UROLOGIQUES OU NON, ASSOCIEES AUX KYSTES DU REIN

Il s'agit d'un chapitre important puisque 35 % des kystes du rein de notre série s'associent ou sont découverts au cours de l'exploration d'une autre affection (tableau VII) (14 - 28).

Côté du kyste	Droit	8	32
	Gauche	24	
Sexe	Hommes	23	32
	Femmes	9	
Type du kyste	Parapyélique	9	35 ::
	Simple solitaire	23	
	Paucikystose	3	

:: *Ce chiffre s'explique par la possibilité de l'association de deux types de kystes dans le même rein.*

TABLEAU VII — *Principales caractéristiques des kystes du rein associés à une autre maladie.*

Dans 8 observations, l'affection associée n'a aucun rapport avec l'urologie (tableau VIII). Par contre, dans 65 % des cas, le kyste du rein s'accompagne d'une uropathie obstructive, en particulier une lithiase urinaire (40 %) - (tableau VIII)

Affections urologiques obstructives associées	Lithiase urinaire	13	21
	Adénome de la prostate	5	
	Maladie du col vésical	2	
	Hydronéphrose	1	
Affections urologiques non obstructives associées	Pyurie au cours d'un syndrôme septicémique	1	
	Cancer du rein	3	
	Incontinence de la femme	1	
Affections non urologiques associées	Hypertension artérielle Sclérose en plaques Maladie de Recklinghausen Cancer du col de l'utérus Polyglobulie Syndrôme paranéoplasique Anémie Ethylisme		

TABLEAU VIII

Affections urologiques ou non associées à un kyste du rein.

1) Lithiase urinaire et kyste du rein

Dans 15 % des cas, un kyste du rein est associé à une lithiase urinaire située du même côté, il est donc possible que la lithiase favorise l'apparition du kyste du rein par l'intermédiaire de l'infection et de l'obstruction qu'elle entraîne. (4 - 14 - 34 - 41).

Tous ces kystes sont situés sur le rein gauche et presque toujours chez un homme. Nous nous proposons dans une étude prospective de tels cas de chercher à comprendre le pourquoi d'une telle constatation. (Tableau IX) ; par contre, le type macroscopique du kyste ne présente pas de particularités, de même que la composition chimique du calcul.

Côté du kyste	Droit	0
	Gauche	13
Sexe	Hommes	11
	Femmes	2
Type du kyste	Parapyélique	4
	Solitaire	6
	Paucikystose	3
Type chimique de la lithiase	Oxalique	3
	'rique	4
	Calcique	3
	Non précisé	3
Siège du calcul	Uretéral	6
	Pyélocaliciel	7

TABLEAU IX

Principales caractéristiques des kystes du rein associés à une lithiase urinaire située du même côté.

Nous essaierons de préciser au chapitre de l'étude histologique des kystes du rein s'il existe une relation entre la présence d'une lithiase et l'aspect microscopique de la paroi du kyste du rein.

Observation n° 4 :

Dossier S 5414 - Homme de 48 ans.

Découverte d'un kyste parapyélique gauche à l'occasion de coliques néphrétiques gauche dues à une lithiase oxalique évacuée spontanément. Le diagnostic étant assuré par une artériographie, le malade est surveillé pendant trois ans,

mais la persistance des douleurs font poser l'indication opératoire : kyste para-pyélique gauche reséqué après un dégagement laborieux du rein qui est engainé par une périnéphrite intense. Examen histologique : revêtement épithélial aplati, atrophique reposant sur une coque conjonctive au sein de laquelle il existe des faisceaux de fibres musculaires lisses atrophiques dissociées par une sclérose systématisée.

Nous n'avons pas observé dans notre série d'action propre de la lithiase urinaire sur le kyste du rein, telle une rupture du kyste (42). L'hyperpression dans les voies excrétrices, due à l'obstruction calculeuse étant le mécanisme possible.

2) Association de kyste et de cancer du rein

Dans notre série, nous n'avons rencontré que 3 cancers du rein de type adénocarcinome associés dans un même rein à un kyste, mais jamais les autres possibilités décrites par Gibson.

Celui-ci propose une classification anatomo-pathologique qui comprend : (12 - 15 - 16 - 20 - 44)

- Les kystes du rein associés à un cancer sans juxtaposition des deux lésions (éventualité que nous avons rencontré)
- Le cancer du rein s'accompagnant d'une dégénérescence kystique
- L'adénome du rein
- Le cancer du rein situé en périphérie d'un kyste : le kyste serait alors secondaire au cancer.
- Le cancer situé dans la paroi du kyste du rein.

La fréquence de l'association kyste-cancer du rein homolatéral serait de 2,3 % des kystes du rein opérés. (D'après Braman 1962) (16).

Observation :

POMM... Yvette, 36 ans, développée au chapitre des éléments du diagnostic du kyste du rein (observation n° 13).

Observation n° 5 :

Dossier S 1701 - Homme de 50 ans.

Suivi depuis neuf ans pour des coliques néphrétiques gauches avec hématurie s'accompagnant de l'élimination d'un calcul d'acide urique. L'urographie intraveineuse montre alors une image tumorale du pôle inférieur du rein gauche qui est interprétée comme un kyste du rein. L'abstention chirurgicale est décidée. Six ans plus tard apparaissent de nouveau des coliques néphrétiques gauches avec hématurie et émission de calculs, mais deux fois en deux ans les hématuries récidivent en changeant de caractéristiques : elles sont totales et indolores sans émission de calculs.

Malgré l'absence d'altération de l'état général, la vitesse de sédimentation à 5 mm à la première heure, la stabilité de l'image urographique et la cystoscopie normale, on décide une lombotomie exploratrice en raison des caractères inhabituels de l'hématurie. On découvre, certes deux kystes séreux d'environ 5 cms de diamètre, mais aussi deux nodules hypervascularisés du pôle inférieur du rein évoquant un cancer associé, il n'y a pas d'envahissement veineux visible, on pratique une néphrectomie élargie. Examen histologique de la pièce opératoire : Epithélioma à cellules claires du pôle inférieur du rein, avec à côté deux kystes à paroi excréto-urinaire. Le malade a été revu avec un recul de 4 ans en bon état général.

Discussion :

S'agit-il d'un cancer du rein à développement lent donnant une image urographique neuf ans avant son ablation ? où plutôt d'un kyste du rein s'accompagnant secondairement (au moment de l'apparition des hématuries indolores) d'un cancer du rein et modifiant alors la symptômatologie. Il est certain, qu'actuellement, nous aurions pratiqué une artériographie qui aurait assuré rapidement le diagnostic préopératoire.

Observation n° 6 :

Dossier S 5423 - Homme de 71 ans.

C'est à l'occasion d'une dysglobulinémie avec lupus du visage évoquant un syndrôme paranéoplasique, qu'une urographie intraveineuse montre une image lacunaire du rein gauche évoquant un cancer. A la lombotomie, il existe, effectivement, un cancer du pôle inférieur du rein, accompagné à distance de deux kystes séreux d'environ 5 cms de diamètre, on pratique une néphrectomie élargie. L'examen histologique confirme le diagnostic d'adénocarcinome rénal.

Discussion :

La présence de kystes séreux de petite taille, est souvent constatée au cours des lombotomies quelle que soit leur cause. Telle peut être l'interprétation de cette observation.

3) Association d'un kyste du rein et d'un adénome de la prostate

Dans notre série, nous avons noté 5 fois l'association. Curieusement, le kyste rénal était toujours situé à gauche. Le petit nombre d'adénome prostatique s'explique aisément : dans cette étude, il s'agit de kystes du rein opérés ; en fait, il est relativement fréquent de constater sur l'urographie intraveineuse d'un malade porteur d'un adénome prostatique, une image de kyste du rein qui en raison de son caractère contingent sera simplement surveillé ou ponctionné.

4) Association d'un kyste du rein et d'une hydronéphrose

Observation n° 7 :

Dossier S 5147 - Femme de 41 ans :

Une masse palpable de la région iliaque droite fait pratiquer une urographie intraveineuse qui montre un volumineux kyste du rein droit associé à une importante hydronéphrose par obstacle de la jonction pyélo-uretérale. L'artériographie confirme le kyste du rein droit. Il est décidé d'opérer le malade par lombotomie : on découvre un kyste de 10 cm de diamètre de la partie interne et inférieure du rein droit comprimant un bassinet sous tension. Une épreuve au lasilix peropératoire, avant la résection du kyste, confirme l'absence de passage d'urine pyélo-uretérale, après résection du dome saillant du kyste on observe une vidange satisfaisante du bassinet dans l'uretère et on ne fait pas de résection de jonction pyélo-uretérale. L'urographie de contrôle, faite un an plus tard, confirme la nette régression de la taille du bassinet droit mais il existe toujours une sténose de la jonction pyélo-uretérale, l'abstention opératoire est décidée.

Cette observation montre que le kyste peut être (rarement) l'obstacle qui perennise et accentue l'anomalie congénitale que constitue l'existence d'un bassinet (19), pour transformer cette seule anomalie en véritable hydronéphrose.

5) Conclusion

En conclusion de ce chapitre, la grande fréquence (35 %) de l'association kyste du rein-autre affection urologique ou non, suggère d'une part, la possibilité de l'action favorisante de la lithiase rénale, d'autre part, l'absence fréquente de manifestations propres du kyste du rein qui est découvert au cours du bilan d'une autre maladie.

V - KYSTES DU REIN SURVEILLES PUIS OPERES :

Il n'y a guère que 10 % des malades de cette série qui ont subi une surveillance de leurs kystes du rein allant de 6 mois à plus de 4 ans.

Circonstances de découverte	Douleurs	5
	Lithiase	3
	Hématurie	1
	Incontinence	1
Durée de la surveillance	1 an et moins	1
	2 ans	3
	3 ans	4
	4 ans et plus	1
Raisons de l'intervention	Douleurs	5
	Augmentation de volume du kyste à l'UIV	3
	Hématurie	2
	Apparition d'une HTA	1

TABLEAU X

Kystes du rein surveillés puis opérés.

L'indication opératoire initiale n'a pas été portée en raison, soit du refus du malade, soit surtout du caractère contingent du kyste, celui-ci étant découvert "par hasard" lors du bilan d'un autre symptôme urologique (tableau X) (1).

Mais à chaque fois, l'apparition de nouveaux symptômes ou l'aggravation des initiaux, a fait porter l'indication opératoire.

Côté du kyste	Droit	2
	Gauche	7
Sexe	Hommes	5
	Femmes	4
Type du kyste	Parapyélique	4
	Solitaire	5
	Paucikystose	0

TABLEAU X *bis*

Caractéristiques principales des kystes du rein surveillés puis opérés

OBSERVATIONS

Observation n° 8 :

BOY... Madeleine - Femme de 56 ans.

Douleurs lombaires et de l'hypochondre droit depuis 2 ans, une biligraphie est normale, l'urographie intraveineuse montre un kyste parapyélique du rein droit. Les examens biologiques sont normaux. En dépit des résultats radiographiques, les douleurs sont mises sur le compte d'une dyskinésie vésiculaire, et la malade est simplement surveillée. Devant la persistance des douleurs, une résection du kyste est proposée au bout de deux ans, elle entraîne la disparition totale des douleurs. L'examen histologique montre une paroi de kyste faite de tissu fibreux mêlé à quelques fibres musculaires lisses, avec un revêtement aplati.

Observation n° 9 :

Dossier S 5608 - Femme de 66 ans.

Découverte d'un kyste moyen du rein gauche sur l'urographie intraveineuse faite pour incontinence urinaire. L'artériographie confirme le diagnostic de kyste du rein gauche. Il est décidé une simple surveillance, mais devant l'augmentation de volume du kyste sur les UIV successives, une résection du kyste est proposée : gros kyste intraparenchymateux moyen du rein gauche. L'histologie montre une paroi scléreuse de kyste entourée d'un parenchyme portant des lésions de néphrite interstitielle.

La malade revue à quelques mois va bien, l'UIV montre des images pyélocalicielles gauches revenues à la normale.

Observation n° 10 :

Dossier S 4861 - Femme de 74 ans.

C'est à l'occasion d'une colique néphrétique gauche qu'une urographie intraveineuse montre une image de kyste du rein gauche. Une surveillance simple est décidée. Trois ans plus tard, une hématurie totale avec caillots et cystoscopie normale fait poser l'indication d'une artériographie, qui confirme le kyste du rein gauche, et la résection du kyste est décidé. Il s'agissait d'un kyste parapyélique. L'histologie montre une formation kystique bordée par un épithélium cubique plus ou moins aplati suivant les zones, une paroi musculaire lisse et enfin un tissu fibreux.

Malheureusement, la malade n'a pas été revue.

Ces trois observations sont exemplaires par les trois symptômes qui ont fait poser l'indication opératoire : la persistance ou l'apparition de douleurs, l'augmentation de volume radiologique du kyste, l'apparition d'une hématurie que rien d'autre n'explique.

VI - KYSTES DU REIN ET HYPERTENSION ARTERIELLE

Nous trouvons dans notre série, 18 observations dont les malades ont une hypertension artérielle supérieure à 16 de maximum. Parmi celles-ci, 5 accompagnent un kyste parapyélique et 13 un kyste solitaire ou une paucikystose du rein.

Dans aucun compte-rendu opératoire, il n'est signalé une compression du pédicule rénal par le kyste pouvant expliquer l'hypertension artérielle (10-13), et l'étude à long terme de ces observations n'a pas permis d'affirmer la responsabilité du kyste du rein.

En fait, la moyenne d'âge de ces malades, aux environs de 60 à 70 ans, peut parfaitement expliquer une hypertension artérielle essentielle, l'association avec un kyste du rein n'étant alors qu'une simple coïncidence.

Observation n° 11 :

Dossier S 4638 - Homme de 40 ans obèse et diabétique.

C'est à l'occasion d'une lithiase urique éliminée spontanément que l'on découvre sur l'urographie intraveineuse un kyste centrorénal gauche. L'abstention opératoire est décidée, et c'est 8 ans plus tard que devant l'apparition d'une hypertension artérielle à 20/12 et l'augmentation de volume du kyste à l'urographie, que la résection du kyste du rein est décidée. L'intervention montre deux gros kystes médians du rein gauche, ils n'ont aucun rapport avec le pédicule rénal (en particulier ils ne compriment pas l'artère rénale). Ils sont reséqués. L'examen histologique de la paroi des kystes met en évidence une coque mince bordée par un revêtement endotheliforme. Cette coque est constituée par un tissu collagène dense avec de rares vestiges musculaires lisses. Les suites opératoires sont simples et à la sortie de l'hôpital, la tension artérielle est à 13/8 spontanément.

Mais, dès la rentrée du malade à son domicile, la tension artérielle remonte aux chiffres antérieurs à l'intervention (un traitement médical à base d'hypotenseurs permet la baisse de la tension artérielle depuis 4 ans), les calculs ne se sont pas reproduits.

Discussion :

Il est très vraisemblable que le repos post-opératoire à l'hôpital explique la chute spontanée de la tension artérielle.

ETUDE DES RESULTATS DES EXAMENS BIOLOGIQUES

Il est habituel de constater que les examens biologiques ne sont d'aucun secours dans le diagnostic de kyste du rein parce qu'ils sont le plus souvent normaux et en tout cas non spécifiques (28).

I - KYSTES DU REIN ET VITESSE DE SEDIMENTATION

Nous avons considéré, un peu arbitrairement, une vitesse de sédimentation supérieure à 20 mm à la première heure comme pathologique.

Environ 15 % des kystes du rein ont une vitesse de sédimentation élevée, dans la moitié des cas s'associe une maladie pouvant expliquer l'augmentation de la vitesse de sédimentation. Dans la moitié des cas aussi, l'examen cytobactériologique des urines montre des germes. (Tableaux XI et XII).

Côté du kyste	Droit	7	13
	Gauche	6	
Sexe	Hommes	5	13
	Femmes	8	
Type du kyste	Parapyélique	2	15 *
	Solitaire	11	
	Paucikystose	2	

* *Ce chiffre témoigne de l'association dans un même rein de kystes de types différents.*

TABLEAU XI

Principales caractéristiques des kystes du rein dont la vitesse de sédimentation est supérieure à 20 mm à la 1ère heure.

Enfin, le point intéressant est l'interprétation d'une vitesse de sédimentation anormale : s'agit-il d'un cancer du rein ? C'est pour cette raison que 8 fois sur 13 (60 %) une artériographie a été faite.

Association à une autre affection	Cancer du rein	1	6/13
	Septicémie à colibacilles	1	
	Lithiase rénale	1	
	Phlébite	2	
	Anémie	1	
Présence de fièvre			4/13
Culot urinaire contenant des germes			6/13
Artériographie faite			8/13

TABLEAU XII — *Aspects cliniques de l'association kyste du rein-vitesse de sédimentation augmentée.*

II - KYSTES DU REIN ET INFECTION URINAIRE

Il existe une infection urinaire dans 25 cas, c'est-à-dire 27 % des kystes du rein (Tableau XIII). Cette infection est presque toujours à germes gram négatif.

Côté du kyste	Droit	9	25
	Gauche	16	
Sexe	Hommes	11	25
	Femmes	14	
Type du kyste	Parapyélique	5	25
	Solitaire	16	
	Paucikystose	4	

TABLEAU XIII — *Principales caractéristiques des kystes du rein s'accompagnant d'une infection urinaire.*

Parmi ceux-ci, 60 % s'associent à une maladie urologique susceptible d'entraîner une infection urinaire (tableau XIV).

Nature du germe du culot urinaire	Gram (-)	22
	Gram (+)	2
	Autres	1
Nature des affections associées pouvant donner une infection urinaire	Lithiase urinaire	5
	Cystite	5
	Maladie du col	1
	Adénome prostate	1
	Septicémie	1
	Cancer du rein	1
	Duplicité rénale	1

TABLEAU XIV

Affections associées aux kystes du rein s'accompagnant d'infection urinaire.

Le problème est l'interprétation de ces résultats : un kyste du rein peut-il être secondaire à une infection des voies urinaires (24) ? Un kyste du rein peut-il entraîner une infection urinaire ?

III - KYSTES DU REIN ET NUMERATION FORMULE SANGUINE

Pratiquement dans tous les cas, la numération formule sanguine est normale. Nous n'avons relevé qu'un cas avec un nombre anormalement élevé de globules rouges :

Observation n° 12 :

Dossier S 4345 - Homme de 75 ans.

Découverte d'une masse palpable de l'hypochondre gauche au cours du bilan d'une polyglobulie à 5.300.000 globules rouges, hématocrite à 58 % et vitesse de sédimentation à 2 - 4. L'urographie intraveineuse montre un refoulement en bas du rein gauche et du calice supérieur par une tumeur manifestement kystique du pôle supérieur. En raison de l'âge du malade, de l'absence de signes fonctionnels et de la nature presque certainement kystique de la masse, une simple ponction percutanée sous anesthésie locale est pratiquée :

Aspiration de 750 cc de liquide citrin, l'injection de liquide radioopaque dans la poche confirme le diagnostic de kyste du pôle supérieur du rein gauche. Examen clinique du liquide de ponction : Albumine : 17 gr/l, NaCl : 6,40 gr/l, glucose : 1,40 gr/l, Amylase : O U. Examen cytologique : aspect urinaire riche en cristaux de phosphate de calcium, rares cellules épithéliales aplaties à noyau picnotique. Le malade a été revu un an après : la numération du sang montre 5.200.000 globules rouges, l'urographie intraveineuse montre que le kyste s'est reconstitué.

Discussion :

Le nombre de globules rouges avant, immédiatement après et à distance ne montre pas de différence significative, ce qui met en doute la correlation entre kyste du rein et polyglobulie si tant est qu'elle existe.

Une série d'expériences chez l'animal consistant à insérer entre parenchyme rénal et capsule des billes de matière inerte, a entraîné une polyglobulie (36). Il ne semble donc pas que le kyste du rein, dans notre série, puisse reproduire un tel mécanisme.

IV - KYSTES DU REIN ET FONCTION RENALE

Dans aucune de nos observations il n'y a d'altération de la fonction rénale directement due à un kyste du rein (les polykystoses sont exclues de cette étude).

Par contre, il est très fréquent de trouver dans le parenchyme rénal proche du kyste du rein, des lésions de néphropathie interstitielle.

CONDITIONS D'APPROCHE D'UN DIAGNOSTIC PRECIS PREOPERATOIRE DE KYSTE DU REIN

Il n'existe aucun signe pathognomonique de kyste du rein. Seule, l'exploration chirurgicale complétée par l'examen histologique de la paroi du kyste nous paraît pouvoir affirmer un tel diagnostic.

Dans ces conditions, on ne peut qu'espérer réunir un faisceau d'arguments permettant d'éliminer la seule affection qui importe : le cancer du rein.

Quels sont les arguments dont nous disposons ?

I - NOUS AVONS VU QUE L'EXAMEN CLINIQUE, les symptômes révélant le kyste du rein n'ont rien de spécifique, de même que les examens biologiques : parfois l'impression clinique est en faveur d'un kyste du rein et l'on découvre un cancer lors de l'exploration chirurgicale, et inversement. Quelques observations à la fin de ce chapitre l'illustreront.

II - LES EXAMENS RADIOLOGIQUES :

Ce sont eux qui permettront d'approcher le diagnostic en éliminant un cancer du rein.

Notre propos n'est pas de décrire les images radiographiques plus en faveur d'un kyste ou d'un cancer du rein. A l'urographie intraveineuse, l'image la plus évocatrice est celle d'une tumeur rénale arrondie régulière refoulant excentriquement les voies excrétrices. L'artériographie rénale montre au temps artériel un écartement régulier et excentrique des vaisseaux à la périphérie d'une zone avasculaire et au temps néphrographique, elle dessine une plage claire aux contours arrondis ou polylobés. Ces images sont pratiquement spécifiques du kyste du rein. (11 - 17 - 21 - 26 - 27 - 28 - 45).

Par contre, à la lumière de nos 90 observations, il semble plus intéressant de faire une analyse critique de chaque moyen diagnostique, de proposer une démarche susceptible d'éliminer le plus grand nombre d'erreurs préopératoires. Ceci conditionne en particulier le choix de la voie d'abord : courte lombotomie réalisée volontiers par dissociation musculaire en cas de kyste ou voie plus large

et surtout pouvant être élargie et mieux adaptée à la néphrectomie élargie telle que nous la souhaitons pour l'exérèse correcte des cancers du rein.

1) La scintigraphie rénale et l'ureteropyélographie rétrograde :

Nous ne ferons que les citer car ces examens ne peuvent que préciser les données de l'urographie intraveineuse sans emporter la conviction.

La scintigraphie rénale donnant une image des contours du rein montre une absence de fixation s'il s'agit d'un kyste du rein, dans notre expérience elle a été rapidement abandonnée en temps que méthode diagnostique.

De même, l'ureteropyélographie rétrograde, outre ses risques propres, ne peut qu'appuyer une image urographique de mauvaise qualité ou d'interprétation difficile. Nous l'employons rarement actuellement, elle est remplacée avantageusement par l'urographie intraveineuse avec néphrotomographie.

En fait, deux examens sont fondamentaux pour le diagnostic préopératoire : l'urographie intraveineuse et l'artériographie rénale. Chacun d'eux se complètent, seule l'urographie est systématique.

Pour étudier la valeur de ces deux examens, nous avons calculé le pourcentage d'erreurs diagnostiques préopératoires pour chacun d'eux (tableaux XV et XVI) :

2) L'urographie intraveineuse : (tableau XV)

Diagnostic exact	22	56 %
Diagnostic erroné : Cancer du rein	6	16 %
Incertitude diagnostique	11	28 %
TOTAL	39	100 %

TABLEAU XV

Valeur de l'urographie intra-veineuse seule, pour le diagnostic du kyste du rein

Elle a été employée seule, sans autre examen d'appoint, 39 fois. Le diagnostic exact de kyste du rein n'a été porté que dans 56 % des cas. Dans 44 % des cas, le diagnostic était faux : soit cancer du rein : 16 %, soit tumeur du rein sans autre précision : 28 %.

Ainsi, l'urographie intraveineuse comporte un grand pourcentage d'erreurs diagnostiques.

Une précision remarquable de la situation de la voie excrétrice, des contours du rein et de l'éventuel kyste est donnée en associant l'urographie intraveineuse avec des coupes tomographiques (3 - 12). Cet examen peut affirmer le diagnostic et rendre inutile l'artériographie rénale dans de nombreux cas.

3) L'artériographie rénale : (tableau XVI).

D'emblée, il faut dire que nous n'avons observé, dans cette série, aucun accident imputable à l'artériographie, peut-être parce qu'elle n'a pas été systématique, elle a été en effet évitée chez les malades trop âgés ou à terrain vasculaire précaire.

Diagnostic exact	27	80 %
Diagnostic erroné : Cancer du rein	5	15 %
Incertitude diagnostique	2	5 %
TOTAL	34	100 %

TABLEAU XVI

Valeur de l'artériographie pour le diagnostic du kyste du rein.

Elle a été employée dans 34 cas avec 80 % de diagnostics préopératoires exacts. Dans les 20 % des cas, le diagnostic était faux, c'était le cancer du rein qui était envisagé.

En fait, en revoyant ces dossiers, on constate que chaque fois l'artériographie était évocatrice de kyste du rein, mais que la clinique par l'altération de l'état général, l'augmentation de la vitesse de sédimentation évoquait un cancer du rein.

C'est dans les cas où la clinique est en faveur du cancer du rein et la radiologie en faveur du kyste que nous pensons que la ponction percutanée du kyste prend tout son intérêt.

III - LA PONCTION PERCUTANEE DU KYSTE DU REIN A TITRE D'APPOINT DIAGNOSTIQUE

(1 - 21 - 28 - 33 - 35 - 39)

Lorsque la tumeur est de bon volume, accessible à la ponction, nous la pratiquons quelquefois sous anesthésie générale immédiatement avant la lombotomie.

Si elle ramène du liquide clair : une courte lombotomie permettra la résection de la paroi du kyste et la vérification de l'absence de cancer du rein associé.

Si elle ne ramène pas de liquide ou un liquide sanglant suspect, le cancer du rein est probable, une large voie d'abord de néphrectomie élargie peut être décidée.

La recherche de cellules néoplasiques dans le liquide de ponction ne se conçoit que si une exploration chirurgicale immédiate du rein n'est pas décidée. La fréquence de l'association kyste du rein, plus cancer ne serait pas plus élevée que sur un rein normal sauf si le kyste est hémorragique : la proportion serait alors supérieure à 30 %. La ponction percutanée du kyste est alors considérée comme une méthode diagnostique. (1 - 39).

IV - OBSERVATIONS

Observation n° 13 :

POMM... Yvette, femme de 36 ans.

En Octobre 1973, pyélonéphrite droite avec température à 39° C, le culot urinaire montre une pyurie à proteus ainsi qu'une hématurie microscopique, un traitement antibiotique entraîne la disparition des troubles. Quatre mois plus

tard, l'infection urinaire récidive avec colibacilles et entérocoques, la VS est à 30-62, l'urographie intraveineuse montre un syndrôme tumoral bien limité d'allure bénigne du pôle inférieur du rein droit. Le diagnostic preopératoire est celui de kyste du pôle inférieur du rein droit. Lombotomie sur la douzième côte, le 26 Février 1974 : presque tout le rein est envahi par des nodules néoplasiques de 2 à 3 cms de diamètre sauf au niveau de sa région moyenne où il y a un volumineux kyste, il n'y a pas de thrombose veineuse visible, néphrectomie élargie. Examen anatomopathologique de la pièce opératoire : épithélioma du rein à type de néphroépithéliome, au contact du néoplasme le parenchyme est subnormal, hormis une cavité kystique développée au sein d'un secteur d'inflammation chronique. Les suites opératoires ont été simples.

Discussion : il est probable que l'artériographie rénale préopératoire aurait permis le diagnostic de cancer du rein associé à un kyste du rein, mais que dire de la ponction simple : elle aurait ramené un liquide clair sans cellules anormales vraisemblablement. Ainsi la ponction du kyste isolée aurait pu méconnaître le cancer du rein associé.

Observation n° 14 :

Dossier S 5212 - Homme de 63 ans.

C'est à l'occasion d'une hématurie totale indolore associée à une température oscillante une altération de l'état général et un amaigrissement que le malade consulte.

La vitesse de sédimentation est à 5 - 10, le culot urinaire montre une pyurie à germes gram négatif. L'urographie intraveineuse met en évidence une tumeur du pôle supérieur du rein gauche. Le cancer du rein est fortement suspecté et une artériographie rénale est demandée : elle montre un écartement régulier et excentrique des vaisseaux à la périphérie d'une zone avasculaire du pôle supérieur du rein gauche très évocatrice de kyste du rein. En fait, en raison de l'âge du malade et du contexte clinique, c'est le diagnostic de cancer nécrosé du rein, qui est retenu. Intervention : Incision de Barraya gauche, on découvre un volumineux kyste à liquide clair du pôle supérieur du rein gauche : le reste du rein est normal : résection du dome saillant, surjet hémostatique au catgut OOO sur la tranche.

Fermeture sur lame. Examen histologique de la paroi du kyste : tissu scléreux contenant de nombreux vaisseaux avec des vestiges tubulaires et glomérulaires en pain à cacheter, présence de fibres musculaires lisses : kyste excréto-urinaire. Les suites opératoires sont simples, le malade est revu un an plus tard en bon état et avec une urographie intraveineuse revenue à la normale.

Discussion :

Le tableau clinique était très en faveur d'un cancer du rein gauche alors que l'artériographie rénale donnait une image de kyste. C'est dans ces cas qu'une ponction percutanée sous anesthésie générale, immédiatement préopératoire ramenant un liquide clair, aurait permis d'éviter une voie d'abord disproportionnée avec la bénignité du kyste.

Observation n° 15 :

Dossier S 4385 - Femme de 68 ans.

C'est à l'occasion d'arthralgies et de pertes de connaissances que l'on découvre une hyper α_2 globulinémie accompagnée d'un vitesse de sédimentation à 100 mm à la première heure. Un syndrôme paranéoplasique est suspecté et une urographie intraveineuse systématique révèle un syndrôme tumoral du rein gauche, l'artériographie rénale montre une image évocatrice de kyste de la partie moyenne du rein gauche.

Le diagnostic préopératoire, en raison du contexte, est celui de cancer du rein gauche à forme kystique. La lombotomie sur la onzième côte permet la résection d'un gros kyste à liquide clair de la partie moyenne du rein, le reste du parenchyme est normal. L'examen histologique de la paroi du kyste montre : un tissu conjonctivo musculaire lisse renfermant de rares vestiges de tubes excréteurs dédifférenciés. Le revêtement du kyste est aplati endothéliforme : kyste dystrophique rénal d'origine pyélocalicielle non spécifique.

Les suites opératoires ont été simples, la malade a été ensuite perdue de vue.

Discussion : là encore, comme dans l'observation précédente une ponction préopératoire aurait sans doute permis d'affirmer le kyste bénin du rein.

V - EN CONCLUSION :

A la lumière des observations présentées, on peut proposer la démarche diagnostique suivante dans les kystes du rein :

1) L'urographie intraveineuse et le contexte clinique sont très en faveur du kyste bénin du rein, le patient est en bon état général et porteur d'aucune tare : on peut se contenter de ces éléments et proposer une résection du kyste par une courte lombotomie sans ponction préalable.

2) L'image de l'urographie intraveineuse est douteuse ou insuffisante alors que le contexte clinique est en faveur d'un kyste du rein : on peut demander une artériographie rénale ; si elle est évocatrice de kyste du rein, une résection du kyste sera proposée.

3) Enfin, éventualité plus rare, l'urographie intraveineuse n'est pas évocatrice de kyste, le contexte clinique est en faveur d'un néoplasme du rein, l'artériographie rénale montre une image tumorale avasculaire pouvant correspondre à un cancer nécrosé ou à forme kystique. On hésite alors à imposer au malade une voie d'abord large dans l'éventualité d'une néphrectomie élargie. On peut proposer, si la taille et la situation de la tumeur le permettent, une ponction percutanée sous anesthésie générale immédiatement préopératoire.

Si le liquide ramené est clair, courte lombotomie de résection de kyste, si le liquide est hématique ou si la ponction est blanche : voie d'abord plus large et mieux adaptée de néphrectomie élargie éventuelle.

INDIVIDUALISATION DE QUELQUES FORMES PARTICULIERES DU KYSTE DU REIN

I - KYSTES DU REIN INFECTES

Il s'agit d'un chapitre particulier en raison de la rareté de l'infection vraie d'un kyste du rein et de l'explication du mécanisme de l'infection que l'on peut proposer.

Par kyste infecté, il faut entendre : présence de pus franc, macroscopiquement et microscopiquement, à l'intérieur du kyste. Le principal écueil à éviter est de confondre kyste infecté et abcès du rein, on s'aidera de l'aspect histologique de la paroi du kyste.

Nous avons relevé 3 observations de kystes du rein infectés :

Observation n° 16 :

CARL... Henri, homme de 65 ans sans antécédents particuliers.

Une urographie intraveineuse est faite devant des accès fébriles à 39° répétés sans autre signe. Elle montre : une désorientation et un refoulement du calice supérieur du rein gauche avec en périphérie une microcalcification. Du point de vue biologique, la numération formule sanguine montre 9.800 globules blancs dont 84 % de polynucléaires, la vitesse de sédimentation est de 36 mm à la première heure et 47 mm à la deuxième heure, la fonction rénale est normale ainsi que l'examen cytobactériologique des urines.

L'aspect clinique est donc très en faveur d'un cancer du pôle supérieur du rein gauche, l'artériographie préopératoire est par contre évocatrice d'un kyste du rein avec un refoulement avasculaire des vaisseaux du pôle supérieur du rein.

Compte-rendu opératoire :

Lombotomie avec résection de la onzième côte.

Dégagement du rein qui est normal sauf au niveau du pôle supérieur où existent une périnéphrite rendant difficile la dissection d'un kyste superficiel de couleur brunâtre.

Résection du dome saillant du kyste, surjet hémostatique au catgut 000 sur la tranche. Il contient un liquide épais brunâtre d'aspect puriforme, dans le fond du kyste adhérent au parenchyme rénal qui est d'aspect normal existe une calcification : ablation en parenchyme sain. Fermeture de la paroi sur drainage par lame.

Examen cyto-bactériologique du liquide recueilli : nombreuses cellules inflammatoires polymorphes avec quelques leucocytes polynucléaires altérés. Pas de germes.

Examen anatomopathologique : paroi du kyste : coque scléreuse à bordure cellulaire aplatie.

Fond du kyste calcifié : coque scléreuse incrustée de calcification entourée par des infiltrats inflammatoires lymphocytaires.

Les suites opératoires ont été simples, il n'y a pas eu de réapparition des poussées fébriles à 4 mois.

Observation n° 17 :

MITU... Femme de 43 ans.

C'est lors du bilan d'une colique néphrétique droite avec lithiase phosphocalcique que l'on découvre une masse de l'hypochondre gauche palpable. L'urographie intraveineuse est évocatrice d'un kyste du pôle inférieur du rein gauche. Les examens biologiques sont normaux, il n'y a pas d'infection urinaire.

Compte-rendu opératoire :

Lombotomie sur la onzième côte. On dissèque un gros kyste du pôle inférieur contenant un liquide clair séreux, ainsi que plusieurs autres plus petits dont un de la taille d'une cerise contient un liquide brunâtre puriforme. Résection du dome saillant des kystes, sujet hémostatique au catgut 000 sur leur tranche.

Fermeture de la paroi sur drainage.

Examen bactériologique du liquide du kyste infecté : stérile.

Examen anatomopathologique de la paroi des kystes : Tissu fibreux épaissi revêtu d'un épithélium aplati.

Les suites opératoires ont été simples.

Observation n° 18 :

ROUS... Germaine - Femme de 76 ans.

Septicémie à colibacilles avec colibacilles et candida tropicalis dans les urines. Une urographie intraveineuse montre un refoulement du calice moyen du rein droit évoquant un kyste du rein.

Les examens biologiques montrent une vitesse de sédimentation à 20 mm à la première heure et 51 mm à la deuxième heure, la numération formule sanguine montre 5.100 globules blancs dont 60 % de polynucléaires.

Compte-rendu opératoire : lombotomie sur la onzième côte. Il existe une très importante périnéphrite. Le dégagement du rein permet de mettre en évidence 3 gros kystes à la partie moyenne du rein, ainsi que 6 petits kystes du pôle inférieur dont un contient un liquide puriforme.

Résection du dome saillant des kystes, sujet hémostatique sur leur tranche en catgut OOO. Fermeture de la paroi sur drainage.

Examen bactériologique du liquide puriforme : cultures stériles.

Examen anatomopathologique de la paroi des kystes : coques de kystes constituées par un tissu conjonctif scléreux sans revêtement épithélial.

Les suites opératoires ont été compliquées par la récidive de la septicémie à colibacilles. Revue à 3 mois, la malade va bien.

Parmi ces trois observations, il y en a deux dont l'histoire clinique dominée par un syndrôme fébrile, avec signes de localisation urinaires (observation n° 18) ou sans signes de localisation urinaire (observation n° 16), pouvait faire prévoir l'existence d'un kyste du rein infecté. Par contre, pour l'observation n° 17, ce fut une surprise opératoire.

Les kystes du rein infecté semblent rares puisque LIMJOCO (22), dans une revue de la littérature n'en trouve que 16 cas publiés. Ils surviennent presque toujours chez une femme.

Le mécanisme de l'infection du kyste du rein n'est pas élucidé, mais plusieurs hypothèses (24) peuvent être envisagées :

Si le kyste du rein est acquis, son infection peut être due à la rupture d'un abcès du rein dans le kyste ou à la communication du kyste avec une partie infectée de la voie excrétrice telle qu'un hydrocalice ou un diverticule caliciel.

Si le kyste du rein est congénital, l'infection peut se transmettre à travers la paroi du kyste à partir d'une région pyélonéphritique, ou plus simplement il peut s'agir d'une métastase infectieuse au cours d'une septicémie.

Le plus souvent, le germe en cause est de type "banal" mais quelques cas d'infection tuberculeuse d'un kyste du rein ont été décrits (22 - 23).

II - KYSTES PARAPYELIQUES DU REIN

Il s'agit d'une entité particulière parmi les kystes du rein. Ils sont développés dans le hile rénal au contact des voies excrétrices et du pédicule rénal. Nous trouvons 18 kystes parapyéliques dans notre série (9 - 27 - 32 - 38)

Leur situation explique la circonstance de découverte la plus fréquente (tableau XVII) : la colique néphrétique et la douleur lombaire, le kyste comprimant les voies excrétrices (29 - 38). Par contre, la tumeur palpable est rare, en raison de sa situation.

Côté du kyste	Droit	8	18
	Gauche	10	
Sexe	Hommes	10	18
	Femmes	8	
Symptômes accompagnant le kyste	Hématurie	3	
	Colique néphrétique et douleurs lombaires	12	
	Tumeurs palpables	1	

TABLEAU XVII

Caractéristiques des kystes parapyéliques du rein.

L'âge moyen de découverte est identique à celui des kystes du rein en général (tableau XVIII).

Moins de 40 ans	1
40 à 50 ans	4
50 à 60 ans	5
60 à 70 ans	5
Plus de 70 ans	3

TABLEAU XVIII

Ages de découverte des kystes parapyéliques du rein.

Deux problèmes intéressants, en fait, sont à étudier :

1) Les kystes parapyéliques sont-ils favorisés par l'obstruction et l'infection de la voie excrétrice ?

50 % de deux-ci s'associent à une autre maladie urologique (tableau XIX) ce qui pourrait indiquer leur origine lymphatique : les canaux lymphatiques pédiculaires s'obstruent et se dilatent par infection (34 - 38 - 41). En fait, aucune des parois de ces kystes ne contient de nodules lymphatiques, et nous verrons au chapitre de l'histologie que nous estimons cette condition indispensable pour affirmer l'origine lymphatique d'un kyste du rein.

Lithiase urinaire	4
Adénome de la prostate	2
Troubles mictionnels	2
Malrotation du rein	1
TOTAL	9

TABLEAU XIX

Associations urologiques accompagnant les kystes parapyéliques du rein.

Par contre, 50 % des kystes parapyéliques de cette série contiennent des fibres musculaires lisses dans leur paroi, ce qui indique leur origine excréto-urinaire (5).

2) Enfin, quelle technique chirurgicale peut être appliquée aux kystes parapyéliques ?

Doit-on obligatoirement, exciser toute la paroi du kyste ? En raison des adhérences intimes de cette paroi au pédicule rénal, il y a un grand danger de blessure de la veine ou de l'artère rénale avec pour conséquence une néphrectomie d'hémostase (34). Aussi, une simple résection du dome saillant du kyste sans prendre de risque vasculaire, est amplement suffisante et garantit l'absence de récidive.

Observation n° 19 :

Dossier S 2065 - Homme de 68 ans.

Malade ayant évacué spontanément des calculs uretéraux gauches, l'urographie intraveineuse met en évidence une dilatation calicielle avec écartèlement de ceux-ci, évoquant un kyste parapyélique gauche. Les examens biologiques sont normaux. A l'intervention, on découvre un gros kyste parapyélique dont on résèque le dome saillant. L'examen histologique montre une paroi de kyste scléreuse contenant des fibres musculaires lisses évoquant un kyste de type excréto-urinaire.

Cette observation est particulièrement typique du kyste parapyélique par : l'association à une lithiase urinaire, par le traitement se bornant à une résection sans risques vasculaires, du dome saillant du kyste, et enfin par la présence de fibres musculaires lisses dans la paroi du kyste.

III - LA SIGNIFICATION DES CALCIFICATIONS RENALES

Il nous a paru intéressant de rapporter les principales conclusions de Daniel W.W. (8) concernant 2 705 urographies intraveineuses.

Il y a 111 urographies révélant des calcifications rénales, parmi elles, le cancer du rein existe dans 10 % des cas alors que le kyste du rein ne représente que 1 à 2 % des cas.

En fait, c'est la situation des calcifications par rapport à la tumeur rénale qui a le plus de valeur pour différencier un cancer d'un kyste du rein, puisque lorsque les calcifications sont en périphérie de la tumeur, il s'agit dans 5 % des cas d'un kyste bénin du rein, par contre si les calcifications sont centrales on retrouve 87 % de cancer du rein.

Nous avons rapporté, au chapitre des kystes du rein infectés, une observation (n° 16) dont une calcification était visible en périphérie du kyste à l'urographie intraveineuse et à l'artériographie. Cette calcification était dans le fond de coquetier du kyste, enchassée dans le parenchyme rénal qui était normal à l'histologie.

EVOLUTION POST-OPERATOIRE

En raison du caractère bénin du kyste du rein, nous n'avons pu revoir tous nos malades après la résection du kyste.

I - LES SUITES OPERATOIRES IMMEDIATES (tableau XX)

Leur étude confirme la simplicité habituelle des suites opératoires.

Suppuration pariétale	7
Embolie pulmonaire	3
Hémorragie pariétale	2
Subocclusion	1
Pneumothorax	1
Atélectasie broncho-pulmonaire	1
TOTAL	15

TABLEAU XX

Morbidité post-opératoire immédiate.

La mortalité a été nulle, la morbidité n'a été que de 16 % avec seulement 3 embolies pulmonaires qui ont été les complications les plus graves.

Dans d'autres séries, soit de lombotomie (1), soit d'intervention chirurgicale pour kyste du rein (18), la mortalité est entre 1,6 % et 2 %.

En dehors de ces cas, la durée moyenne d'hospitalisation après résection du kyste a été d'environ 10 jours.

II - LES RESULTATS A LONG TERME (Tableau XXI)

Nous avons étudié les résultats sur les symptômes ayant amené à consulter et sur l'image urographique.

Devenir des symptômes après résection du kyste	Disparition	26	78 %
	Persistance	7	22 %
Devenir de l'image urographique après résection du kyste	Retour à la normale	17	85 %
	Image inchangée	3	15 %

TABLEAU XXI

Résultats à long terme après résection des kystes du rein.

Seuls 33 malades ont été revus entre 6 mois et quelques années. Dans 78 % de ces cas, il y a une disparition des symptômes.

L'image urographique est revenue à la normale dans 85 % des cas revus.

Les résultats confirment l'action effective de la résection du kyste sur les symptômes cliniques, et l'absence de récidive radiologique.

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE DES KYSTES DU REIN

Dans ce chapitre, nous n'étudierons que les kystes du rein dits "chirurgicaux" tels que nous les avons définis dans l'introduction.

De très nombreuses classifications peuvent être proposées, nous en donnons deux types suivant l'aspect macroscopique et microscopique.

I - ANATOMIE MACROSCOPIQUE - CONSTATATIONS OPERATOIRES (tableau XXII)

Les trois types de kystes du rein ont déjà été décrits dans le chapitre "Matériel et Méthodes".

Kystes parapyéliques		18	19 %
Kystes simples solitaires	Pôle supérieur	25	63 %
	Moyen	7	
	Pôle inférieur	22	
	Central	6	
Paucikystose	Unilatérale	14	18 %
	Bilatérale	2	

TABLEAU XXII

Anatomie macroscopique des kystes du rein opérés.

Nous préciserons seulement la topographie des kystes simples solitaires : ils sont dans leur grande majorité polaires supérieur ou inférieur, plus souvent moyen ou central.

II - COMPARAISON ENTRE LE NOMBRE DE KYSTES, SUR LE MEME REIN, DIAGNOSTIQUÉ AVANT ET APRES L'INTERVENTION (tableau XXIII)

Nous avons constaté fréquemment que le nombre et la situation des kystes découverts lors de l'intervention ne correspondaient pas toujours avec celui apparaissant sur les urographies intraveineuses, voire sur les artériographies. En effet, 15 fois, un seul kyste était reconnu avant l'intervention alors que plusieurs autres de taille même parfois plus importante étaient découverts en peropératoire (28).

Diagnostic exact du nombre de kystes avant l'intervention	75	83 %
Diagnostic inexact du nombre de kystes avant l'intervention	15	17 %

TABLEAU XXIII

Comparaison entre le nombre de kystes du même rein supposé avant l'intervention, et celui découvert en peropératoire.

Cette constatation introduit peut-être un grand pourcentage d'erreurs dans les résultats de la ponction percutanée du rein employée seule, à titre diagnostique (1).

Les faits sont illustrés par une observation privilégiée (déjà citée) :

Observation n° 20 :

ROUS... Germaine, femme de 76 ans :

Découverte à l'urographie intraveineuse d'un kyste de la partie moyenne du rein droit, à l'occasion d'une septicémie à colibacilles avec germes dans les urines.

Il est décidé d'opérer la malade après ponction percutanée du kyste sous anesthésie générale. Celle-ci ramène 30 cc environ de liquide citrin, et l'on injecte par l'aiguille du liquide radioopaque, la poche kystique injectée est régulière à la radiographie. Lombotomie sur la onzième côte, on constate qu'il s'agit

d'une paucikystose rénale avec 3 gros kystes de la partie moyenne du rein en avant et en arrière, le kyste ponctionné est affaissé incomplètement, ce n'est pas le plus gros car l'un des trois kystes contient plus de 100 cc de liquide citrin. Il existe par ailleurs 6 autres petits kystes du pôle inférieur du rein dont un contient un liquide puriforme. Résection du dome saillant des kystes avec sujet hémostatique de catgut 000 sur leur tranche. Fermeture de la paroi sur drain.

Discussion : accepter sans aller plus loin, c'est-à-dire pratiquer une lombotomie, les résultats de la ponction du kyste aurait été notoirement insuffisant : la paroi d'un autre kyste aurait pu contenir un cancer.

III - ESSAI D'ETUDE HISTOLOGIQUE DES KYSTES DU REIN OPERES

Notre attitude interventionniste nous a permis d'étudier l'histologie de la paroi des kystes du rein.

Dans le cadre des kystes de notre série, ce qui frappe, c'est l'absence ou la présence de fibres musculaires lisses dans leur paroi, celle-ci est constituée de plus, d'un tissu scléreux recouvert d'un revêtement endothéliforme.

Quelle est la signification de la présence de fibres musculaires lisses ? Elle témoigne d'un kyste dérivé du tissu de la voie excrétrice (5).

1) On peut donc diviser les kystes "chirurgicaux" de l'adulte en 2 catégories :

- Kystes du rein de type excréto-urinaire, contenant des fibres musculaires lisses dans leur paroi : nous en trouvons 24.

- Kystes du rein de type simple ne contenant pas de fibres musculaires lisses dans leur paroi : nous en trouvons 44. Les kystes simples peuvent être solitaires, multiples (paucikystose) uni ou bilatéraux : ils ont la même signification, leur aspect histologique est identique.

Le nombre total de 68 kystes du rein étudiés du point de vue histologique est dû à l'impossibilité d'exploiter la totalité des compte-rendus anatomo-pathologiques.

Nous analyserons les caractéristiques principales des kystes du rein excréto-urinaires, des kystes du rein simples, puis nous discuterons des lymphangiomes kystiques du rein.

2) Caractéristiques des kystes excréto-urinaires

Dans notre série, nous constatons que les kystes du rein de type excréto-urinaire ont par rapport aux kystes étudiés dans leur ensemble :

- une répartition identique chez l'homme et chez la femme, mais ils se situent dans 83 % des cas sur le rein gauche (tableau XXIV).

Côté du kyste	Droit	4	17 %
	Gauche	20	83 %
Sexe	Hommes	13	54 %
	Femmes	11	46 %
Type macroscopique du kyste	Parapyélique	8	33 %
	Solitaire	12	50 %
	Paucikystose	4	17 %

TABLEAU XXIV

Caractéristiques des kystes du rein excréto-urinaires.

- Le type macroscopique du kyste du rein le plus souvent excréto-urinaire est le parapyélique avec près de 50 % des cas, on pourrait expliquer ce fait par la situation du kyste parapyélique dans le sinus rénal au contact de la voie excrétrice.

- L'âge moyen de découverte du kyste rénal excréto-urinaire est identique à celui des kystes rénaux en général (tableau XXV)

Moins de 40 ans	1
40 à 50 ans	5
50 à 60 ans	8
60 à 70 ans	6
Plus de 70 ans	4

TABLEAU XXV

Age moyen des malades porteurs de kystes du rein excréto-urinaires.

- La fréquence des associations urologiques, qui est de 29 %, est légèrement plus élevée que pour les kystes en général. L'obstruction et l'infection urinaires favorisent-elles la formation de kystes aux dépens des voies excrétrices ? (tableau XXVI).

Lithiase urinaire	4	24
Megauretère	1	
Duplicité rénale	1	
Cancer du rein	1	
TOTAL	7	29 %

TABLEAU XXVI

Associations urologiques aux kystes du rein excréto-urinaires.

Enfin il semble que l'hématurie et la colique néphrétique accompagnent plus souvent le kyste excréto-urinaire. (tableau XXVII).

Hématurie	10 / 24
Douleurs ou colique néphrétique	11 / 24
Tumeur palpable	4 / 24
Troubles mictionnels	2 / 24
Infection urinaire	5 / 24

TABLEAU XXVII

Caractéristiques cliniques des kystes du rein excréto-urinaires.

Leur pathogénie (5) est discutée, ils pourraient succéder à un syndrôme obstructif des voies urinaires ou plutôt à une dysembryoplasie comme en témoignerait la présence fréquente d'éléments dysplasiques et d'associations malformatives.

3) Caractéristiques des kystes du rein simples

Leur paroi ne contient pas de fibres musculaires lisses. Notre série permet l'analyse de 44 dossiers :

- Le type macroscopique le plus souvent rencontré est le kyste solitaire du rein avec 68 % des cas (tableau XXVIII). Le kyste parapyélique par contre contient rarement des fibres musculaires lisses dans sa paroi (12 %).

Côté du kyste	Droit	15	44
	Gauche	29	
Sexe	Hommes	26	44
	Femmes	18	
Type macroscopique du kyste	Parapyélique	5	12 %
	Solitaire	30	68 %
	Paucikystose	9	20 %

TABLEAU XXVIII

Caractéristiques des kystes du rein simples.

- Parmi les caractéristiques cliniques (tableau XXIX), les douleurs sont souvent notées, mais les hématuries sont moins fréquentes que dans les kystes excréto-urinaires.

Hématurie	13 / 44
Douleurs ou coliques néphrétiques	22 / 44
Tumeur palpable	7 / 44
Troubles mictionnels	6 / 44
Infection urinaire	18 / 44

TABLEAU XXIX

Caractéristiques cliniques des kystes du rein simples.

- **Enfin, la fréquence des associations urologiques est identique à celle des kystes excréto-urinaires (tableau XXX).**

Moins de 40 ans	4
40 à 50 ans	10
50 à 60 ans	11
60 à 70 ans	12
Plus de 70 ans	7

TABLEAU XXXI

Ages moyens des malades porteurs de kyste du rein simple.

Lithiase	7 / 44
Adénome de la prostate	2
Cancer du rein	2
Maladie du col vésical	1
Hydronéphrose	1
Duplicité rénale	1
TOTAL	14 31 %

TABLEAU XXX

Associations urologiques aux kystes du rein simples.

En conclusion, il semble que les deux points particuliers des kystes simples par rapport aux kystes excréto-urinaires soient une plus grande fréquence du kyste solitaire du rein et la relative rareté de l'hématurie comme signe révélateur.

4) <u>Les lymphangiomes kystiques du rein</u> (34 - 46)

Dilatation kystique de certains vaisseaux lymphatiques rénaux, ils seraient très rares. (7).

Quels sont les critères histologiques nécessaires pour parler de lymphangiome kystique du rein ? Pour certains, la présence de fibres musculaires dans la paroi du kyste serait suffisante (7), pour d'autres, une technique de nitratage à plat de la surface de la paroi du kyste est nécessaire pour mettre en évidence un endothélium de type vasculaire caractéristique des lymphatiques (4).

En fait, pour nous, le seul critère valable est la présence de nodules lymphatiques dans la paroi du kyste, nous n'en avons rencontré aucun cas dans notre série.

La pathogénie des kystes du rein d'origine lymphatique est discutée : soit congénitale, le kyste rénal entrant dans le cadre d'une lymphangiectasie diffuse, soit acquise, due à un thrombus bloquant le système lymphatique ou à une infection chronique voire à un reflux pyélo-lymphatique (4).

TRAITEMENT DES KYSTES DU REIN

I - LES INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Notre attitude devant un kyste du rein est volontairement interventionniste pour de nombreuses raisons :

- Le kyste du rein peut donner, par lui-même, des troubles allant de l'hématurie à la colique néphrétique.

- Il persiste toujours un doute sur la possibilité d'un cancer du rein associé (18).

- Nous ne déplorons aucune mortalité et la morbidité est très faible.

Mais il est évident, que l'indication opératoire doit être pesée en fonction des risques propres de l'acte opératoire, en particulier chez les sujets âgés, ou à l'état général précaire dont le kyste du rein est très probable, une simple surveillance clinique et urographique est suffisante (18).

II - LA TECHNIQUE CHIRURGICALE EMPLOYEE

C'est dans la grande majorité des cas une courte lombotomie sur la onzième ou douzième côte avec ou sans résection costale, qui permet d'aborder le kyste du rein.

La présence d'une hypervascularisation de la loge rénale avant même son ouverture est très suspecte de cancer.

La loge rénale ouverte, il est possible de reconnaître le ou les kystes, d'examiner soigneusement la paroi du kyste afin de dépister un cancer, d'apprécier l'état du parenchyme adjacent, et d'éliminer un cancer du rein associé.

Les petits kystes de moins de deux centimètres de diamètre seront simplement effondrés. Les kystes plus gros subiront une résection de leur dome saillant, sans chercher à enlever la paroi adhérente au parenchyme rénal en raison des risques

d'hémorragie. Un sujet hémostatique de catgut OO ou OOO sera confectionné sur la tranche de section (18 - 28).

Ceci est valable pour les kystes superficiels, pour les kystes profonds, on peut se contenter d'une simple ponction à travers le parenchyme rénal ou d'une marsupialisation (25 - 37).

Enfin, les kystes parapyéliques, adhérant au pédicule rénal, seront disséqués et excisés.

Une manoeuvre simple, permettant de faire saillir le kyste hors du sinus rénal, consiste à comprimer légèrement les deux valves rénales en regard du hile.

La loge rénale refermée, sera drainée par une lame ou un tube mis en dépression.

Reste le problème du risque de néphrectomie par difficulté ou par erreur technique (29). Dans les autres séries, (28) elle est évaluée à environ 20 % des lombotomies pour kyste du rein.

Notre expérience n'a permis de constater que :

- Une néphrectomie polaire supérieure justifiée par l'atrophie du parenchyme accompagnant le kyste,

- Une néphrectomie totale pour un rein détruit lithiasique.

Nous n'avons pas relevé de néphrectomie pour hémostase ou pour erreur diagnostique.

5) Ainsi, les kystes du rein s'inscrivent-ils plus souvent qu'il n'est classique de le dire dans une pathologie réelle qui mérite une thérapeutique efficace.

II - DU POINT DE VUE BIOLOGIQUE

On trouve pratiquement constamment des résultats normaux en dehors des modifications dues à une pathologie associée.

III - LES MOYENS D'APPROCHE D'UN DIAGNOSTIC PRECIS PREOPERATOIRE DE KYSTE DU REIN

1) Ils sont dominés par les explorations radiologiques :

Si l'urographie intraveineuse seule est irremplaçable, elle ne permet un diagnostic précis que dans 56 % des cas dans notre expérience. Elle est remarquablement complétée par des coupes tomographies des aires rénales.

Mais l'artériographie rénale, comparée à l'urographie intraveineuse, permet un diagnostic exact dans 80 % des cas.

Restent 20 % des cas, où théoriquement seule la lombotomie exploratrice pourrait affirmer le kyste bénin du rein, et ainsi éliminer la seule affection qui importe : le cancer du rein.

C'est dans ces cas, afin de choisir entre une courte lombotomie permettant l'exérèse d'un kyste du rein et une voie d'abord plus large et mieux adaptée de néphrectomie élargie pour cancer du rein, que nous proposons d'associer :

2) Une ponction percutanée immédiatement préopératoire de la tumeur du rein si elle ramène un liquide clair, le diagnostic de kyste du rein est certain ; par contre, si le liquide est sanglant ou si la ponction est blanche, le diagnostic de cancer du rein doit être porté ...jusqu'à la preuve opératoire du contraire.

IV - RESULTATS POST-OPERATOIRES DES RESECTIONS DES KYSTES DU REIN

Nous ne déplorons aucun décès et la morbidité est faible avec 16 % de complications post-opératoires dont les plus graves ont été trois embolies pulmonaires vite régressives. Aucune néphrectomie, la main forcée ou pour erreur diagnostique, n'a été nécessaire dans notre série.

V - LES KYSTES INFECTES DU REIN

Nous présentons les observations de 3 cas relevés dans notre série. Cette éventualité apparaît aussi non exceptionnelle.

VI - L'ETUDE ANATOMO PATHOLOGIQUE DES KYSTES DU REIN OPERES

1) Les kystes parapyéliques méritent d'être individualisés.

Au nombre de 18, dans notre série, ils s'associent dans la moitié des cas à une affection urologique obstructive. Ils semblent donc favorisés par l'infection et l'obstruction de la voie excrétrice.

Ils sont révélés 12 fois par des douleurs lombaires ou des coliques néphrétiques.

2) Macroscopiquement, dans 20 % des cas, le diagnostic préopératoire était celui d'un kyste simple solitaire alors que l'exploration chirurgicale mettait en évidence de nombreux kystes dont certains étaient plus gros que celui visible à la radiographie.

Ainsi, la ponction seule, aurait ignoré ces kystes comme elle aurait pu laisser évoluer un cancer du rein homolatéral.

3) L'examen histologique de la paroi des kystes du rein :

Il permet de les classer en deux grands types suivant qu'ils contiennent des fibres musculaires lisses :

- Les kystes excréto-urinaires contenant des fibres musculaires lisses dans leur paroi. Nous en trouvons 24 dans notre série.

- Les kystes simples solitaires ou multiples (paucikystose) uni ou bilatéraux au nombre de 44.

Les kystes excréto-urinaires sont situés dans 75 % des cas sur le rein gauche dans notre série, s'agit-il d'une simple coïncidence ou peut-on trouver une explication logique à cette asymétrie ?

- Enfin nous n'avons trouvé aucun cas de lymphangiome kystique du rein dont il semble qu'il faille être très exigeant pour affirmer le diagnostic.

VII - ORIENTATIONS THERAPEUTIQUES :

A la lumière de ce travail, la chirurgie des kystes du rein apparaît comme une chirurgie bénigne aux suites courtes et simples, mais ce n'est pas une chirurgie de luxe, en effet :

- Elle guérit le malade qui est donc rassuré,
- Elle lève l'hypothèque d'un authentique cancer associé.

Le traitement du kyste du rein nous apparaît donc, dans la majorité des cas, nécessairement chirurgical.

BIBLIOGRAPHIE

1 - ABOULKER P.
Faut-il opérer les kystes du rein ?
Ann. Urol. Mai 1970 - 4 - 107. 14

2 - BERNSTEIN J.
The classification of renal cysts.
Nephron 1973 - 11 - 91. 101

3 - BITTARD M. et coll.
Bilan d'un kyste séreux du rein : peut-on arriver à une certitude diagnostique en substituant la tomographie à l'artériographie
J. Urol. Neph. 1973 - 79 - p. 686.

4 - BOLLACK C.
Kystes essentiels du rein : Etude histologique
J. Urol. Néphr. Juin 1967 - 73 - 425-32

5 - BUZELIN J.M. - AUVIGNE J. - BOURDON J. et BUZELIN M.
Les kystes pyélogéniques. Kystes dysembryoplasiques ?
J. Urol. Nephr. 1973 - 10. 11 - 847-858.

6 - CHATELAIN C., JARDIN A., OVAS L. et TRISTAN H.
A propos d'un kyste hydatique du rein droit
J. Urol. Neph. Oct. 1972 - 78 - 10. 11 - p. 883

7 - CUKIER J. - BENHAMOU G. et LAURENT M.
Une Nouvelle observation de lymphangiome du rein
J. Urol. Nephr. 1969 - 1. 2 - 39 - 46

8 - DANIEL W.W. - HARTMANN G. W. and coll. Mayoclinic
Calcified renal masses
Radiology June 1972 - 103 - p. 503

9 - DEBIBELIOTIS A. - KAVADIS C.
Parapelvics cysts of the kidney - Brit. J. Urol. - Aug. 1969 - 41 - 386-393.

10 - DIMOPOULOS C.
Hypertension artérielle et kyste du rein unilatéral (à propos de 6 cas)
Ann. Urol. Mai 1971 - 5 - 59 - 64.

11 - ELKIN M.
Cystic diseases of the kidney
Radiological and pathological considerations
Clin. Radiol. 1960 - 20 - 65-82

12 - EMMETT J.L., LEVINE S.R. and WOOLNER L.B.
Coexistence of renal cyst and tumor : incidence of 1 007 cases
Brit. J. Urol. Déc. 1963, 35, 403-410.

13 - GAYET R.
Grands kystes unilatéraux du rein et hypertension artérielle
J. Urol. Nephr. 1964 - 70 - 217 - 242

14 - GERNERT J.E.
Solitary renal cysts : experience with 100 cases
J. of Urol. 1968, 100, 251-53.

15 - GIBSON T.E.
Interrelationship of renal cysts and tumors : report of 3 cases
J. of Urol. 1954, 71, 241-52.

16 - HALLEMANS E.
Association of a cyst and tumor in a kidney
Acta Urol. Belg. Oct. 1972, 40, 818-24.

17 - HUGUET J.F., JOUVE P., NAVARO B.
L'artériographie rénale dans les kystes du rein
J. Radiol. Electrol. Octo. 1968, 49, 742-45.

18 - KROPP K.A., GRAYHACK J.T., WENDEL R.M.
Morbidity and mortality of renal exploration for cyst.
Surg. Syn. Obst. Oct. 1967, 125, 803-806.

19 - KUSS R., JARDIN A., PERRON J. et TEIL C.
Le Bassinet entité anatomophysiologique existe-t-il ?
A propos de l'étude urographique de 1 000 reins normaux.
J. Urol. Néph. 1973 - 79 - p. 529

20 - LANG E.K.
Coexistence of cyst and tumor in the same kidney. Radiology Oct. 1971, 101, 7 - 16

21 - LANG E.K.
Assessment of avascular renal mass lesions : the use of nephrotomography, artériography, cytopuncture, double contraste study and histo chemical and histopathologie examination of the aspirate.
South Med. J. Jan 1972, 65, 1 - 10.

22 - LIMJOCO U.R., STRAUCH A.E.
Infected solitary cyst of the kidney : report of a case and review of the litterature
J. of Urol. Nov. 1966, 96, 625-30

23 - LIVINGSTONE B.
Tuberculous infection of serous cyst of the kidney
Brit. J. Urol. 1973, 45, 702.

24 - MAC GOWEN A.J. Jr, IPPOLITO J.J.
Infected solitary cyst of the kidney
J. of Urol. May 1965, 93, 559-61

25 - MAYERO M.M.
Treatment of deeps cortical cysts of the kidney
J. of Urol. Jul. 1959, 82, 10-14

26 - MICHEL J.R., MOREAU J.F., BOULET Ch.
Diagnostic artériographique du kyste parapyélique
J. Urol. Neph. 1973, 10. 11, 928-9.

27 - MICHEL J.R.
L'aspect radiologique des kystes parapyéliques
J. Rad. Electrol. Juin-Juillet 1973, 54, 464-9.

28 - MOZZANI A.
Enseignements diagnostiques et thérapeutiques suggérés par l'étude de 100 kystes du rein opérés
J. Urol. Néphr. 1970, 76, 39-59.

29 - NOTLEY R.G.
Calyceal obstruction due to parapelvic cyst
Proc. R. Soc. Med. Jan 1971, 64, 66

30 - NOTLEY R.G.
Renal cysts and hematuria
Brit. J. Urol. Oct. 1969, 41, 534-8

31 - OSATHANONDH V. and POTTER E.L.
Pathogenesis of polycystic kidneys
Arch. Pathology May 1964 - 77 - 459 - 512

32 - PUIGERT A. - ELIZADE C. et OCTAVIO J.
Kystes rénaux parapyéliques
J. Urologie. Juin 1962 - 68 - n° 6 - 431

33 - RASKIN H.M.
Determination of renal cyst volume
Radiology Jun 1973, 107, 704-5

34 - SCHOLL A.J.
Peripelvic lymphatic cysts of the kidney (Report of 2 cases)
JAMA 1948, 136, 4 - 7

35 - SHERWOOD T.
The management of renal masses.
Clin. Radiol. Apr. 1971, 22, 180-7

36 - SILK M.
Réponse érythropoïétique aux compressions pseudo-tumorales du rein
Surgery. June 1969 - 65 - 6 - p. 943

37 - STAPOR K.
On the surgical treatment of solitary cysts of the kidney
Int. Urol. Néphr. 1970, 2, 15-20.

38 - SINGER I. - GRAFF G.
Peripelvic renal cysts. Int. Surg. Fév. 1968, 49, 123-29.

39 - STEG A. - BOCCON-GIBOD - CHARLES J.F. - ABOULKER P.
La ponction percutanée dans le diagnostic des tumeurs du rein
Ann. Urol. 1971, 5, 203-213.

40 - TEIL C.
Le bassinet existe-t-il ?
A propos de l'étude urographique de 1 000 reins normaux. Thèse Faculté de Médecine - Paris - Lariboisière - Saint-Louis - 1972.

41 - THOMPSON I.
Péripelvic lymphatic renal cysts.
J. of Urol. Oct. 1957, 78, 343-50

42 - VACANT J. - BEURTON G. - CUKIER J.
Effet d'une lithiase rénale obstructive sur un kyste solitaire du rein.
J. Urol. Nephr. 1973 - 79 - 43

43 - WAHLQUIST L.
Cystic disorders of the kidney : review of pathogenesis and classification
J. of Urol. 1967, 97, 1 - 6.

44 - WEITZER S.
Clear cell carcinoma of the free wall of a simple renal cyst.
J. of Urol. Oct. 1971, 106, 515 - 7.

45 - WISE M.F.
Différenciation between renal cyst and carcinoma
J. of Urol. Feb. 1969, 101, 137 - 39

46 - WYNN-WILLIAMS D., MORGAN A.D.
Lymphangiome of the kidney
Brit. J. Surg. 1950, 147, 346 - 9.

PLAN DE L'ETUDE

Pages

A - INTRODUCTION 6

B - MATERIEL ET METHODES 7

I - Répartition des malades en fonction du sexe et de l'âge
II - Le côté
III - Types macroscopiques des kystes du rein

C - ETUDE ANALYTIQUE DES DIFFERENTS SIGNES CLINIQUES 11

I - L'hématurie
II - La colique néphrétique
III - La tumeur palpable
IV - Les affections urologiques ou non, associées aux kystes du rein.

1) Lithiase urinaire et kyste du rein
2) Association de kyste et de cancer du rein
3) Association d'un kyste du rein et d'un adénome de la prostate
4) Association d'un kyste du rein et d'une hydronéphrose

V - Kystes du rein surveillés puis opérés
VI - Kystes du rein et hypertension artérielle

D - ETUDE DES RESULTATS DES EXAMENS BIOLOGIQUES 27

I - Kystes du rein et vitesse de sédimentation
II - Kystes du rein et infection urinaire
III - Kystes du rein et numération formule sanguine
IV - Kystes du rein et fonction rénale

Pages

E - CONDITIONS D'APPROCHE D'UN DIAGNOSTIC PRECIS PREOPERATOIRE DE KYSTE DU REIN 32

I - L'examen clinique et les examens biologiques

II - Les examens radiologiques

1) La scintigraphie rénale et l'uretéropyélographie rétrograde

2) L'urographie intraveineuse

3) L'artériographie rénale

III - La ponction percutanée du kyste du rein à titre d'appoint diagnostique

IV - Observations

V - En conclusion

F - INDIVIDUALISATION DE QUELQUES FORMES PARTICULIERES DU KYSTE DU REIN 39

I - Les kystes du rein infectés

II - Les kystes parapyéliques du rein

1) Les kystes parapyéliques sont-ils favorisés par l'obstruction et l'infection de la voie excrétrice ?

2) Quelle technique chirurgicale peut-être appliquée aux kystes parapyéliques ?

III - La signification des calcifications rénales

G - EVOLUTION POST-OPERATOIRE 47

I - Les suites opératoires immédiates

II - Les résultats à long terme

H - ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE DES KYSTES DU REIN 49

I - Anatomie macroscopique - Constatations opératoires

Pages

II - Comparaison entre le nombre des kystes, sur le même rein, diagnostiqué avant et après l'intervention.

III - Essai d'étude histologique des kystes du rein opérés

1) Deux catégories de kystes du rein "chirurgicaux" de l'adulte
2) Caractéristiques des kystes excréto-urinaires
3) Caractéristiques des kystes du rein simples
4) Les lymphangiomes kystiques du rein

I - TRAITEMENT DES KYSTES DU REIN 57

I - Les indications thérapeutiques

II - La technique chirurgicale employée

J - CONCLUSIONS 59

H - BIBLIOGRAPHIE 63